5 بوكليتات أ/ حسن محرم ٢٠١٨

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم بمحافظة : ....

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج ثانوية عامة

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة



البوكليت	الدرجة	توقيع المقدر	توقيع المراجع
دعامة وتنسيق A			
دعامة وتنسيق B			
تكاثر A			
مناعة B			
ب جزيئية A			

مجموع الدرجات



رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف : ....

إمضاءات المراجعين : ....

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقة بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

وزارة التربية والتعليم

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : علم الأحياء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج ثانوية عامة

رقم المراقبة

اسم الطالب (رباعيًا) / ....

المدرسة : .... الإدارة : ....

رقم الجلوس : .... المحافظة : ....

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ، ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة عند استلامها من الطالب .

١- ....

٢- ....

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. **اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء فى إجابته.**
2. **أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.**
3. **عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.**

مثال :



4. **عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:**

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (جـ) مثلًا



- **في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.**
- **وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.**
- **في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.**

ملحوظة:

لا تكرر الإجابة عن الأسـئلة الموضـوعية (الاختيار من متعدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولى فقط .

5. **عدد أسئلة الكتيب (٤٥) سؤالاً تتضمن أسئلة اجبارية واخرى اختيارية**
6. **عدد صفحات الكتيب (٢٠) صفحة خلاف الغلاف.**
7. **تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديًا، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.**
8. **زمن الاختبار (٣) ساعات .**
9. **الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة .**

www.facebook.com/Biology.MidoSoHaGy

أجب عن الأسئلة الآتية :

١. **اختر الإجابة الصحيحة :** درجة

رقم الفقرة التى تتصل بزوج الضلوع العاشر هو ....

أ (١٠).
ب (٣).
جـ (٧).
د (١٧).

٢. **علل : وجود الاربطة عند المفاصل .** ١,٥

....
....
....
....
....
....
....
....

٣. **اكتب المصطلح العلمى : هرمون يفرز من الغشاء المخاطى للمعدة .** درجة

....

افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة من ٤ – ٦

1
2
3
4

٤. **ما نوع الفقرة التى يشير لها رقم (١) وما رقمها بالنسبة لفقرات العمود الفقارى ؟** درجة

....
....

٥. ما نوع المفصل بين الفقرات التى تشير لها الارقام (١) و (٢) ؟ درجة

....

٦. ما نوع الفقرات التى يشير لها الرقم (٤) درجة

....

٧. علل – استطالة عظام الأطراف لدى بعض البالغين . ١,٥

....

....

....

....

٨. اكتب نبذة مختصرة عن : جزر لانجرهانز ٢

....

....

....

....

....

٩. قارن بين : هرمون FSH وهرمون LH من حيث تأثير كل منهما على مبيض المرأة ٢

LH	FSH
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

١٠. **وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : التركيب الدقيق لليفة العضلية** ٢

١١. **ماذا يحدث فى حالة : غياب ايونات الكالسيوم من نقاط الاتصال العصبي العضلى .** ١,٥

....

....

....

....

....

....

....

١٢. **اكتب المصطلح العلمى : عظمة تشارك بنتوؤها فى تكوين مفصل محدود الحركة .** درجة

....

١٣. **ما المقصود ب : نظرية الخيوط المنزلقة .** ٢

....

....

....

....

....

....

١٤. تلعب الاوكسينات دورا هاما في حياة النبات ... فسر ذلك **١,٥**

....

....

....

....

....

....

١٥. اختر الإجابة الصحيحة : **درجة**

كل المفاصل التالية تحتاج الى اربطة عدا المفاصل ....

أ) الليفية

ب) الغضروفية

جـ) الزلالية واسعة الحركة

د) الزلالية محدودة الحركة

افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من ١٦ إلى ١٨

١٦. ما اسماء الهرمونات التى تفرزها الغدة رقم ٢ **درجة**

....

....

١٧. ما أهمية الهرمون المفرز من الغدد رقم ١ **درجة**

....

....

....

....

١٨. ما اسم الهرمون الذي ينشط الغدة رقم ٢ ؟ ومن أين يفرز ؟ درجة

....

....

....

١٩. اذكر مكان ووظيفة : الثقب الكبير ٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....

٢٠. قارن بين : الفقرة رقم (٢٠) والفقرة رقم (٣٠) من حيث النوع والتمفصل ٢

وجة المقارنة	الفقرة (٢٠)	الفقرة (٣٠)
النوع	....	....
التمفصل	....	....

٢١. ماذا يحدث في حالة : غياب حويصلات التشابك من التفرعات النهائية للخلية العصبية المتصلة بالالياف العضلية . ١,٥

....

....

....

....

٢٢. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

تتأثر عمليات الايض فى الانسان بهرمون ....

- (أ) الكورتيزون
- (ب) الثيروكسين
- (جـ) النمو
- (د) جميع ما سبق

٢٣. **علل :** **تظل الكورمات دائما على بعد مناسب من سطح التربة .** **درجة**

....

....

....

....

٢٤. **اكتب المصطلح العلمى :** **حالة مرضية تنشأ عن زيادة نشاط الغدة الدرقية** **درجة**

....

٢٥. **ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :** **كل الهرمونات تتكون من بروتينات** **١,٥**

....

....

....

....

....

٢٦. **اختر الإجابة الصحيحة :** **درجة**

توتر خلايا النبات دليل على ....

(أ) اكتساب النبات الدعامة الفسيولوجية

(ب) فقد النبات الدعامة الفسيولوجية

(جـ) - اكتساب النبات الدعامة التركيبية.

(د) - فقد النبات الدعامة التركيبية.

٢٧. **ماذا يحدث في حالة :** **تناقص المخزون المباشر للطاقة في العضلة التوأمية** **درجة**

....

....

....

....

....

....

....

٢٨. اذكر نوعين من الهرمونات تعمل على زيادة ضغط الدم عند الانسان. درجة

....

....

....

٢٩. اذكر مكان ووظيفة : وتر اخيل ٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....

٣٠. قارن بين : المفاصل الغضروفية والمفاصل الزلالية من حيث المكان ومدى الحركة ٢

وجه المقارنة	المفاصل الغضروفية	المفاصل الزلالية
المكان (المثال)	....	....
مدى الحركة	....	....

٣١. اكتب المصطلح العلمى : موضع التحام النصفين المتماثلين لعظام الحوض من الامام . درجة

....

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من ٣٢ الى ٣٤ :

1
2
3
4
5
6
7

٣٢. اكتب رقم واسم الرباط الذي يصل بين الفخذ والشظية . درجة

....

٣٣. ما نوع هذا المفصل ؟ وما مدى الحركة فيه ؟ درجة

....

٣٤. ما الملاءمة الوظيفية للأربطة ؟ ٢

....

....

....

٣٥. ماذا يحدث في حالة : حقن امرأة حامل فى شهرها الخامس بخلاصة الفص الخلفى للغدة النخامية للماشية درجة

....

....

٣٦. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

تستجيب العضلة للحفز العصبى فى وجود ايون ....

(أ) الكالسيوم .

(ب) البوتاسيوم .

(جـ) الصوديوم .

(د) الحديد .

٣٧. ما علاقة هرمون الالدوستيرون بإنقباض العضلة درجة

....

....

....

....

٣٨. اكتب المصطلح العلمى : غدة ذات افراز خارجى خارج الجسم درجة

....

٣٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الفقرة العظمية ٢

٤٠. اذكر مكان ووظيفة : الخلايا العصبية المفرزة . ٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....

٤١. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

الخلايا الحويصلية التى تعمل كغدة لاقنوية توجد فى ....

(أ) البنكرياس

(ب) الغدة الدرقية

(جـ) الغدة الكظرية

(د) الغدة النخامية

٤٢. علل : الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة ؟ درجة

....

....

....

....

....

....

٤٣. **ماذا يحدث في حالة :** غياب الخلايا البينية من خصية ذكر الانسان عند البلوغ . درجة

....

....

....

....

٤٤. **اكتب المصطلح العلمى :** الوحدة التركيبية فى العضلة الهيكلية . درجة

....

٤٥. **اذكر مكان ووظيفة :** التجويف الحقى . ٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....

مسودة

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

أجب عن الأسئلة الآتية :

١. اذكر نوعين من الهرمونات تعمل على زيادة ضغط الدم عند الانسان. درجة

....

....

....

٢. اذكر مكان ووظيفة : وتر اخيل ٢

المكان	الوظيفة
....	....

٣. قارن بين : المفاصل الغضروفية والمفاصل الزلالية من حيث المكان ومدى الحركة ٢

وجه المقارنة	المفاصل الغضروفية	المفاصل الزلالية
المكان (المثال)	....	....
مدى الحركة	....	....

٤. اكتب المصطلح العلمى : موضع التحام النصفين المتماثلين لعظام الحوض من الامام . درجة

....

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من ٥ الى ٧ :

1
2
3
4
5
6
7

٥. اكتب رقم واسم الرباط الذي يصل بين الفخذ والشظية . درجة

....

٦. ما نوع هذا المفصل ؟ وما مدى الحركة فيه ؟ درجة

....

٧. ما الملاءمة الوظيفية للأربطة ؟ ٢

....

....

....

٨. ماذا يحدث في حالة : حقن امرأة حامل فى شهرها الخامس بخلاصة الفص الخلفى للغدة النخامية للماشية درجة

....

....

٩. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

تستجيب العضلة للحفز العصبى فى وجود ايون ....

أ) الكالسيوم .

ب) البوتاسيوم .

ج) الصوديوم .

د) الحديد .

١٠. ما علاقة هرمون الالدوستيرون بإنقباض العضلة درجة

....

....

....

....

١١. اكتب المصطلح العلمى : غدة ذات افراز خارجى خارج الجسم درجة

....

١٢. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : الفقرة العظمية ٢

١٣. اذكر مكان ووظيفة : الخلايا العصبية المفرزة . ٢

المكان	الوظيفة
....	....

١٤. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

الخلايا الحويصلية التى تعمل كغدة لاقنوية توجد فى ....

(أ) البنكرياس

(ب) الغدة الدرقية

(ج) الغدة الكظرية

(د) الغدة النخامية

١٥. علل : الدعامة الفسيولوجية دعامة مؤقتة ؟ درجة

....

....

....

....

....

....

١٦. **ماذا يحدث في حالة :** غياب الخلايا البينية من خصية ذكر الانسان عند البلوغ . درجة

....

....

....

....

١٧. **اكتب المصطلح العلمى :** الوحدة التركيبية فى العضلة الهيكلية . درجة

....

١٨. **اذكر مكان ووظيفة :** التجويف الحقى . ٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....

١٩. **وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات :** التركيب الدقيق لليفة العضلية ٢

٢٠. **اكتب المصطلح العلمى :** عظمة تشارك بنتوؤها الداخلى فى تكوين مفصل محدود الحركة . درجة

....

٢١. **ماذا يحدث فى حالة :** غياب ايونات الكالسيوم من نقاط الاتصال العصبي العضلى . ١,٥

....

....

....

....

....

....

....

٢٢. **ما المقصود ب :** نظرية الخيوط المنزلقة . ٢

....

....

....

....

....

....

٢٣. تلعب الاوكسينات دورا هاما في حياة النبات ... فسر ذلك ١,٥

....

....

....

....

....

....

٢٤. **اختر الإجابة الصحيحة :** درجة

كل المفاصل التالية تحتاج الى اربطة عدا المفاصل ....

(أ) الليفية

(ب) الغضروفية

(جـ) الزلالية واسعة الحركة

(د) الزلالية محدودة الحركة

افحص الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة من ٢٥ إلى ٢٧

4
1
2
3

درجة

٢٥. ما اسماء الهرمونات التى تفرزها الغدة رقم ٢

....

....

درجة

٢٦. ما أهمية الهرمون المفرز من الغدد رقم ١

....

....

....

....

درجة

٢٧. ما اسم الهرمون الذي ينشط الغدة رقم ٢ ؟ ومن أين يفرز ؟

....

....

....

درجة

٢٨. **اختر الإجابة الصحيحة :**

رقم الفقرة التى تتصل بزوج الضلوع العاشر هو ....

أ (١٠).

ب (٣).

ج (٧).

د (١٧).

٢٩. علل : وجود الاربطة عند المفاصل . ١,٥

....

....

....

....

....

....

....

....

٣٠. اكتب المصطلح العلمى : هرمون يفرز من الغشاء المخاطى للمعدة . درجة

....

افحص الشكل المقابل ، ثم أجب عن الأسئلة من ٣١ – ٣٣

1
2
3
4

٣١. ما نوع الفقرة التى يشير لها رقم (١) وما رقمها بالنسبة لفقرات العمود الفقارى ؟ درجة

....

....

٣٢. ما نوع المفصل بين الفقرات التى تشير لها الارقام (١) و (٢) ؟ درجة

....

٣٣. ما نوع الفقرات التى يشير لها الرقم (٤) درجة

....

٣٤. علل – استطالة عظام الأطراف لدى بعض البالغين . ١,٥

....

....

....

....

٣٥. اكتب نبذة مختصرة عن : جزر لانجرهانز ٢

....

....

....

....

....

٣٦. قارن بين : هرمون FSH وهرمون LH من حيث تأثير كل منهما على مبيض المرأة ٢

FSH	LH
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

٣٧. اذكر مكان ووظيفة : الثقب الكبير ٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....

٣٨. **اختر الإجابة الصحيحة :** درجة

تتأثر عمليات الايض فى الانسان بهرمون ....

(أ) الكورتيزون

(ب) الثيروكسين

(جـ) النمو

(د) جميع ما سبق

٣٩. **قارن بين :** الفقرة رقم (٢٠) والفقرة رقم (٣٠) من حيث النوع والتمفصل ٢

وجة المقارنة	الفقرة (٢٠)	الفقرة (٣٠)
النوع	....	....
التمفصل	....	....

٤٠. **ماذا يحدث فى حالة :** غياب حويصلات التشابك من التفرعات النهائية للخلية العصبية المتصلة بالالياف العضلية . ١,٥

....

....

....

....

٤١. **علل :** تظل الكورمات دائما على بعد مناسب من سطح التربة . درجة

....

....

....

....

٤٢. **ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :** كل الهرمونات تتكون من بروتينات ١,٥

....

....

....

....

....

....

٤٣. **اختر الإجابة الصحيحة :** درجة

توتر خلايا النبات دليل على ....

(أ) اكتساب النبات الدعامة الفسيولوجية

(ب) فقد النبات الدعامة الفسيولوجية

(جـ) - اكتساب النبات الدعامة التركيبية.

(د) - فقد النبات الدعامة التركيبية.

٤٤. **اكتب المصطلح العلمى : حالة مرضية تنشأ عن زيادة نشاط الغدة الدرقية** درجة

....

٤٥. **ماذا يحدث فى حالة : تناقص المخزون المباشر للطاقة في العضلة التوأمية** درجة

....

....

....

....

....

....

....

مسودة

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

أجب عن الأسئلة التالية

١. **اختر الإجابة الصحيحة :**

الهدف الرئيسى من لجوء الاميبا الى احاطة نفسها بغلاف من الكيتين هو .... درجة

- (أ) انتاج اميبيات صغيرة باعداد كبيرة
- (ب) انقسام الاميبا بالانقسام الميتوزى
- (جـ) حماية الاميبا من الظروف الغير مناسبة
- (د) كل ما سبق

٢. **علل :** تكاثر الخميرة بالتبرعم لا يعد انشطارا ثنائيا . ٢

....

....

....

....

....

٣. **اكتب المصطلح العلمى :** خلايا احادية المجموعة الصبغية تتحول مباشرة الى حيوانات منوية بدون انقسام . درجة

افحص الشكل المقابل الذى يوضح أحد المناسل الجنسية فى احد الكائنات الحية.. ثم أجب عن الأسئلة من (٤ – ٨)

٤. ما اسم المناسل واين توجد ؟ درجة

....

....

٥. ما اسم الخلايا (س) ما عدد المجموعات الصبغية في هذة الخلايا ؟ درجة

....

....

٦. كيف تتكون الخلايا (س) ؟ درجة

....

....

٧. ما وسيلة التلقيح اللازمة لاتمام الاخصاب ؟ درجة

....

....

٨. ما عدد المجموعات الصبغية للطور الذى يحتوى على هذه المناسل ؟ ولماذا ؟ درجة

....

....

٩. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : يكون التلقيح ذاتى فى جميع الازهار الخنثى . ٢

....

....

....

....

....

....

....

١٠. اكتب المصطلح العلمى : خلايا تفرز سائل يعمل على تغذية الحيوانات المنوية داخل الخصية . درجة

١١. ماذا يحدث في حالة : حدوث تلقيح وعدم حدوث اخصاب فى النبات المشيجى للفوجير .   ٢

١٢. ما المقصود: الثمرة الكاذبة   درجة

١٣. اختر الإجابة الصحيحة :

التغير فى عدد الخلايا وثبات عدد صبغياتها عند تكوين الحيوانات المنوية في ذكر الانسان يكون فى مرحلة ....   درجة

- (أ) التضاعف
- (ب) النمو
- (جـ) النضج
- (د) التشكل النهائى

افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٤ – ١٦)

(١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦)

١٤. ما رقم التركيب الذى تتم في فية عملية الاخصاب   درجة



١٥. ما رقم التركيب الذى يفرز الهرمونات الجنسية

درجة

....

....

١٦. ما الذى يحدث لبطانة التركيب رقم (٤) اثناء فترة الطمث

درجة

....

....

١٧. اذكر مكان ووظيفة : الارشيجونيا

٢

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

١٨. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : مراحل انبات حبة اللقاح

٢

١٩. اكتب المصطلح العلمى : خلية واحدة مهيأة للنمو مباشرة الى نبات جديد ذات جدار سميك

درجة

٢٠. اختر الإجابة الصحيحة :

الهرمون الذي يزيد فى فترة الحمل هو .... درجة

أ) الاستروجين

ب) البروجسترون

جـ) الريلاكسين

د) FSH

٢١. علل : يختلف هدف التلقيح فى النباتات الزهرية عن التلقيح فى النباتات السرخسية . ٢

٢٢. ما المقصود ب: التوالد البكرى الصناعى . ٢

٢٣. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : تتكاثر جميع الفطريات بالتبرعم . ٢

٢٤. اكتب المصطلح العلمى : تكاثر جنسى لا يعتمد على وجود امشاج . درجة

٢٥. قارن بين لاقحة البلازموديوم و لاقحة الفوجير من حيث مكان التكوين ونتيجة الانقسام : ٢

لاقحة البلازموديوم	لاقحة الفوجير
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

٢٦. لو نجح تنشيط بويضات ملكة النحل بالاشعاع هل ستعطى ذكورام اناث ام كليهما ؟ مع التفسير ؟ ٢

....

....

....

٢٧. يلزم لتكوين الثمرة عملية تلقيح ام عملية اخصاب ام كليهما مع التفسير ؟ ٢

....

....

....

٢٨. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : ٢

يزداد افراز هرمون البروجسترون عند المراة الحامل فى توأم غير متماثل عن المراة الحامل فى توأم متماثل

....

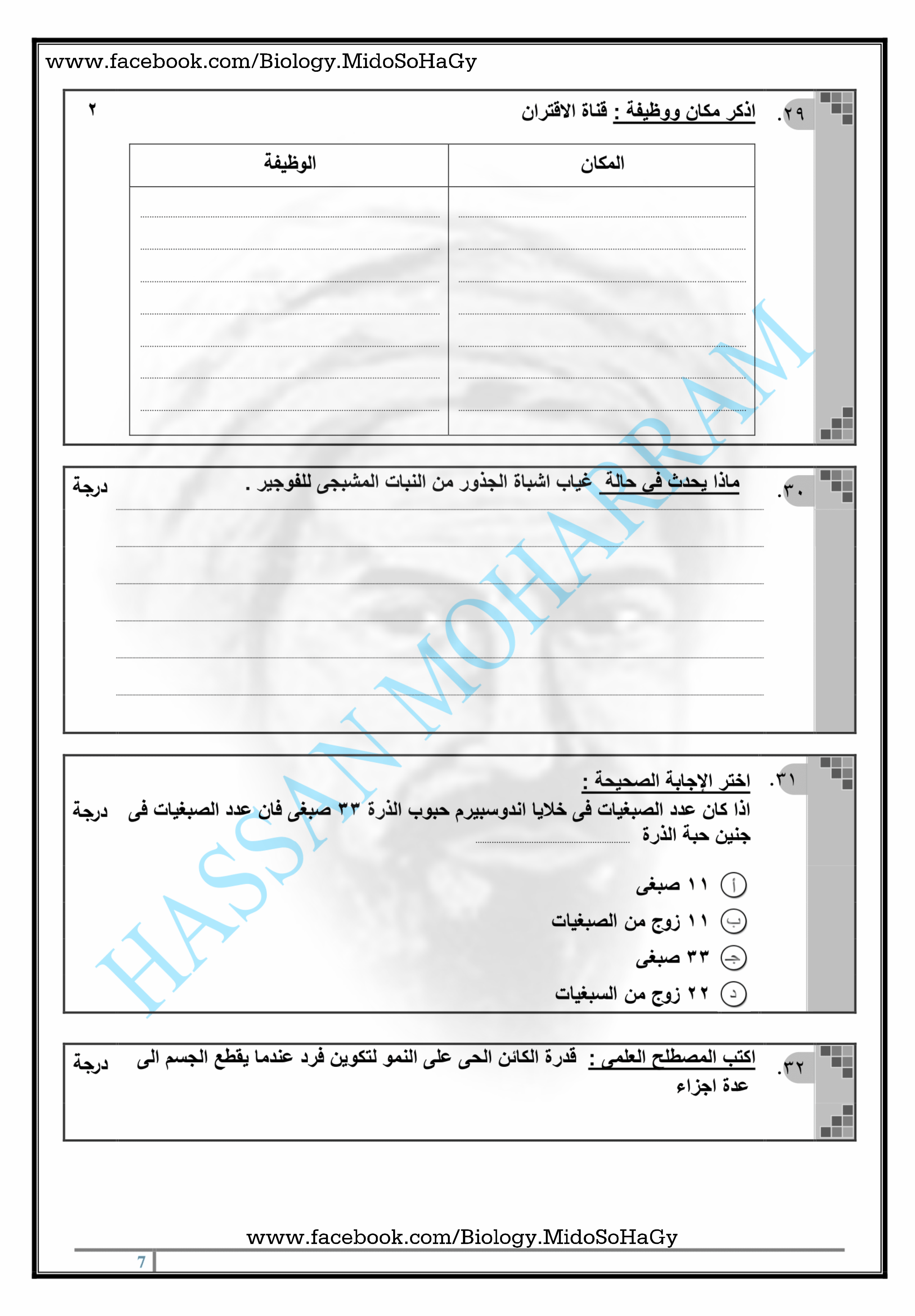
....

....

....

....

....



٢٩. **اذكر مكان ووظيفة :** قناة الاقتران ٢

المكان	الوظيفة
....	....

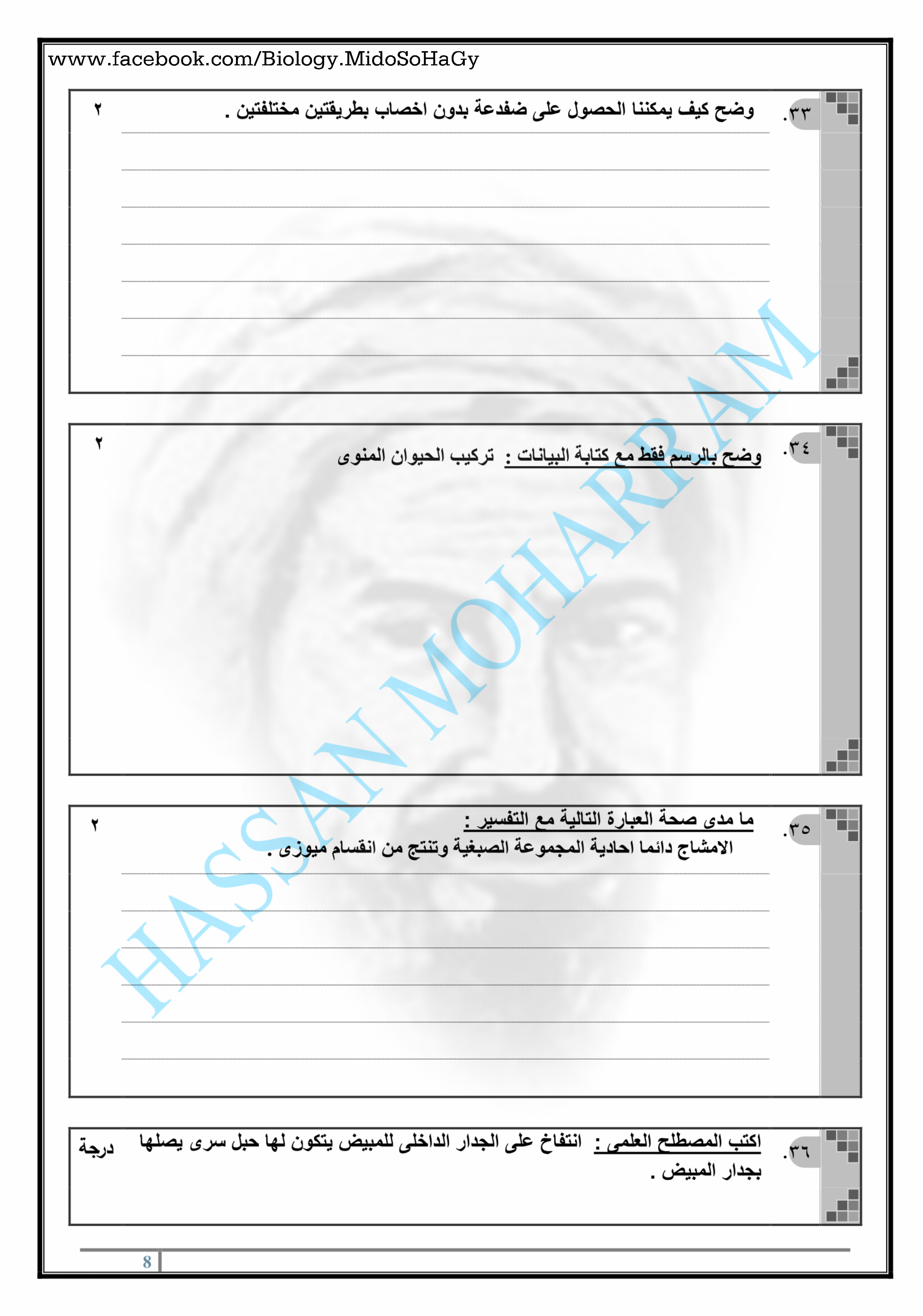
٣٠. **ماذا يحدث في حالة** غياب اشباة الجذور من النبات المشبجى للفوجير . درجة

....

٣١. **اختر الإجابة الصحيحة :**
اذا كان عدد الصبغيات فى خلايا اندوسبيرم حبوب الذرة ٣٣ صبغى فان عدد الصبغيات فى جنين حبة الذرة .... درجة

أ) ١١ صبغى
ب) ١١ زوج من الصبغيات
ج) ٣٣ صبغى
د) ٢٢ زوج من السبغيات

٣٢. **اكتب المصطلح العلمى :** قدرة الكائن الحى على النمو لتكوين فرد عندما يقطع الجسم الى عدة اجزاء درجة



٣٣. وضح كيف يمكننا الحصول على ضفدعة بدون اخصاب بطريقتين مختلفتين . ٢

٣٤. **وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات :** تركيب الحيوان المنوى ٢

٣٥. **ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :** ٢
الامشاج دائما احادية المجموعة الصبغية وتنتج من انقسام ميوزى .

٣٦. **اكتب المصطلح العلمى :** انتفاخ على الجدار الداخلى للمبيض يتكون لها حبل سرى يصلها بجدار المبيض . درجة

٣٧. علل : تعامل الحيوانات المنوية للماشية بالطرد المركزى . ٢

٣٨. ماذا يحدث في حالة وصول الحيوانات المنوية الى قناة فالوب فى اليوم العاشر من بدء الطمث . ٢

٣٩. اذكر مكان ووظيفة : الجسم القمى ٢

المكان	الوظيفة

٤٠. **ما المقصود:** الاثمار العذرى ٢

مسودة

أجب عن الأسئلة التالية

١. ما النتائج المترتبة على تمزق بشرة النبات.

....

....

....

....

٢. اكتب المصطلح العلمى : مجموعة الوسائل الدفاعية التى تحمى الجسم وتتميز باستجابة سريعة وفعالة وهى وسائل غير متخصصة ضد نوع معين من الميكروبات.

٣. ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :
تستطيع بعض النباتات أن تتخلص من سموم الكائنات الممرضة

....

....

....

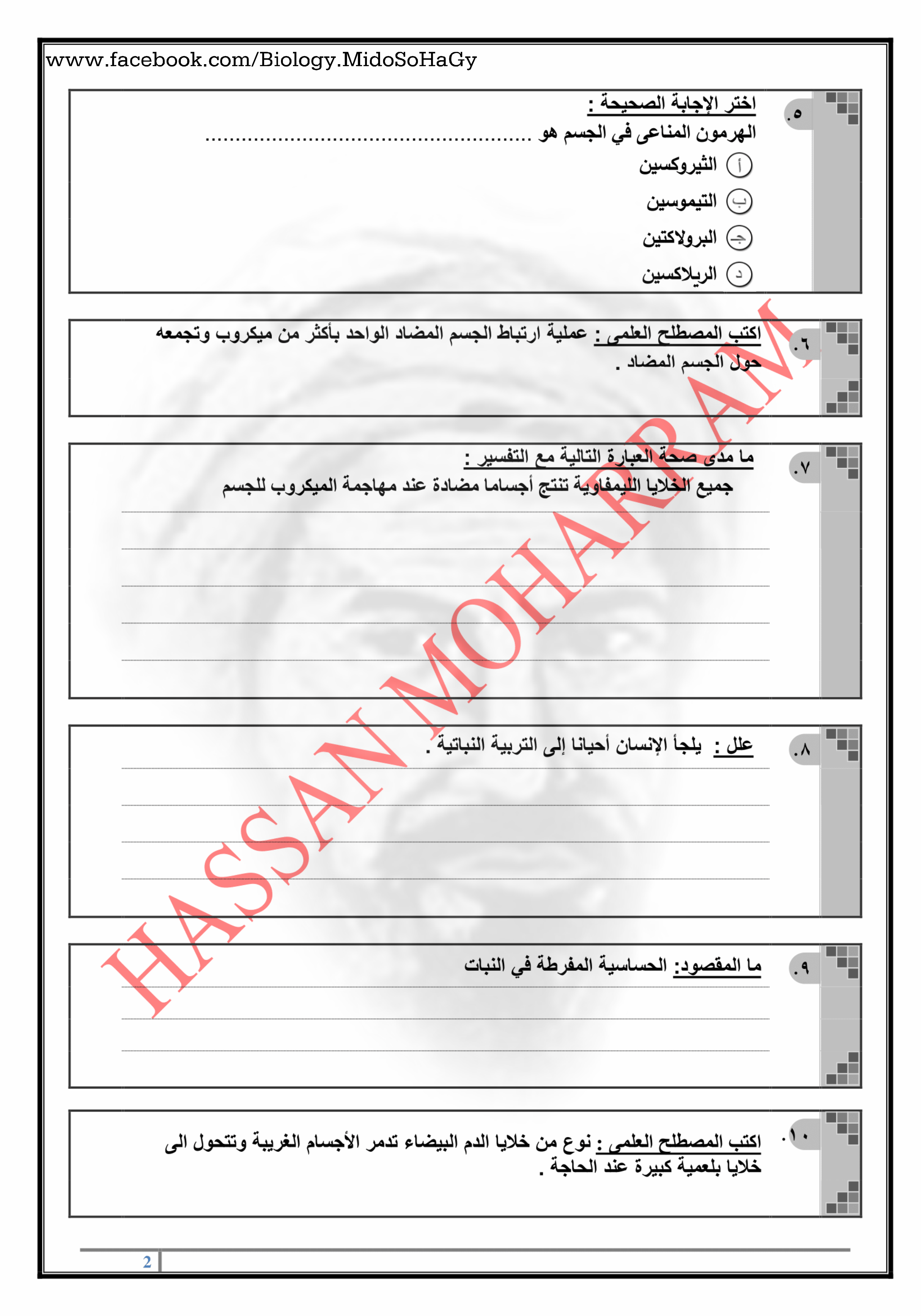
....

....

....

٤. اذكر مكان ووظيفة : نخاع العظام الأحمر

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....



٥. **اختر الإجابة الصحيحة :**

الهرمون المناعى في الجسم هو ....

(أ) الثيروكسين

(ب) التيموسين

(جـ) البرولاكتين

(د) الريلاكسين

٦. **اكتب المصطلح العلمى : عملية ارتباط الجسم المضاد الواحد بأكثر من ميكروب وتجمعه حول الجسم المضاد .**

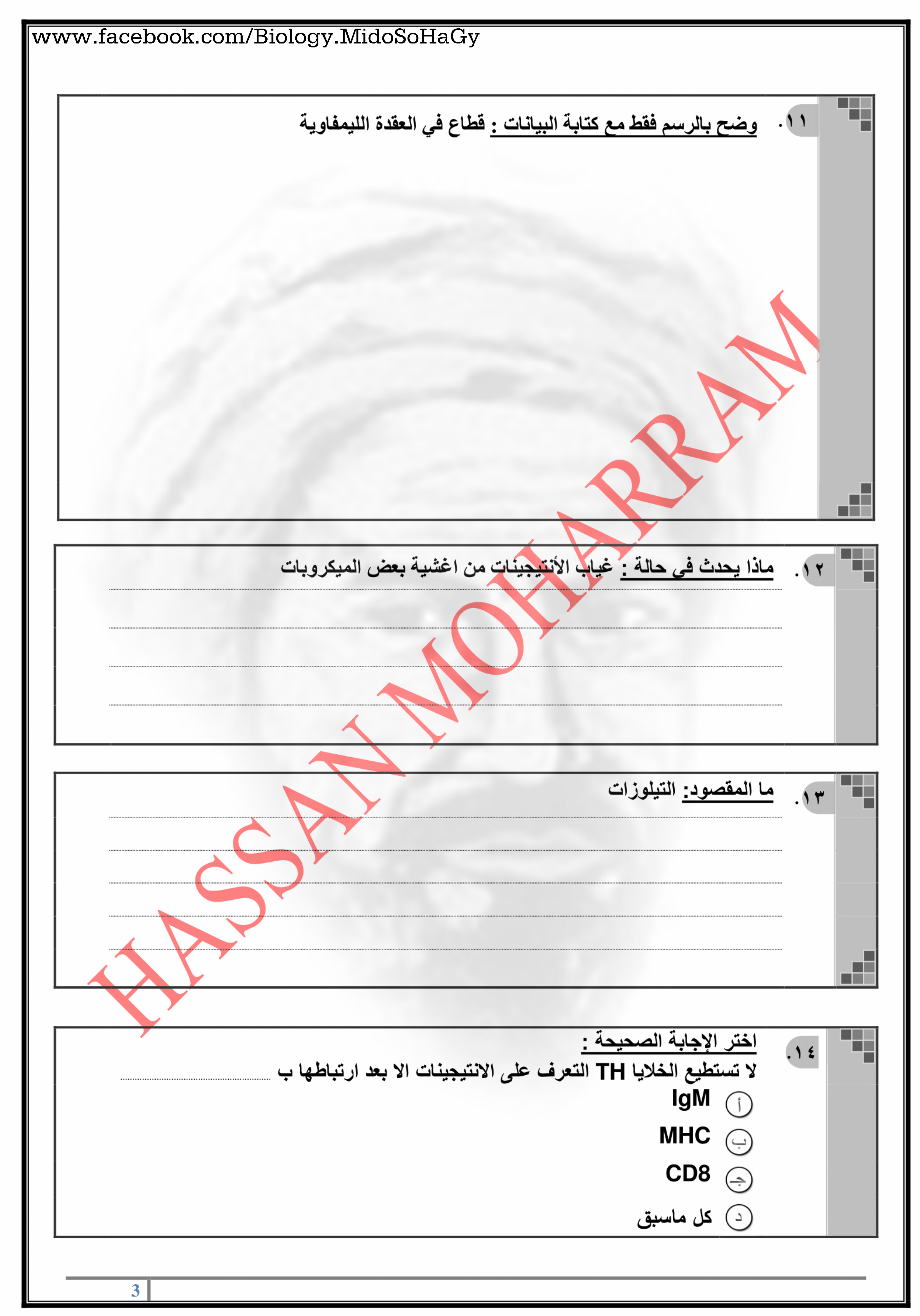
٧. **ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير :**

جميع الخلايا الليمفاوية تنتج أجساما مضادة عند مهاجمة الميكروب للجسم

٨. **علل : يلجأ الإنسان أحيانا إلى التربية النباتية .**

٩. **ما المقصود: الحساسية المفرطة في النبات**

١٠. **اكتب المصطلح العلمى : نوع من خلايا الدم البيضاء تدمر الأجسام الغريبة وتتحول الى خلايا بلعمية كبيرة عند الحاجة .**



١١. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : قطاع في العقدة الليمفاوية

١٢. ماذا يحدث في حالة : غياب الأنتيجينات من اغشية بعض الميكروبات

١٣. ما المقصود: التيلوزات

١٤. اختر الإجابة الصحيحة :

لا تستطيع الخلايا TH التعرف على الانتيجينات الا بعد ارتباطها ب ....

(أ) IgM

(ب) MHC

(جـ) CD8

(د) كل ماسبق



افحص الشكل المقابل .. ثم أجب عن الأسئلة من (١٥ – ١٨)

١٥. ما اسم الخلايا رقم (٤) ورقم (٥)

....

....

١٦. اذكر بعض الاماكن التى يوجد بها الجزء رقم (٦)

....

....

١٧. اين يوجد الجزء رقم (٢)

....

....

١٨. لماذا تمر الخلايا رقم (٤) على الجزء رقم (٢)

....

....

١٩. **اختر الإجابة الصحيحة :**

يؤدى عدم تكوين الطبقة الشمعية على بشرة النبات الى ....

(أ) تبخر الماء من خلايا البشرة

(ب) استقرار الماء على بشرة النبات

(جـ) انبات جراثيم الفطريات

(د) كل ما سبق

٢٠. **اكتب المصطلح العلمى :** مجموعة من الحواجز الطبيعية بالجسم تمنع الكائنات الممرضة من دخول الجسم

٢١. علل : تناقص عدد الأجسام المضادة مع تزايد الليمفوكينات في دم شخص

....

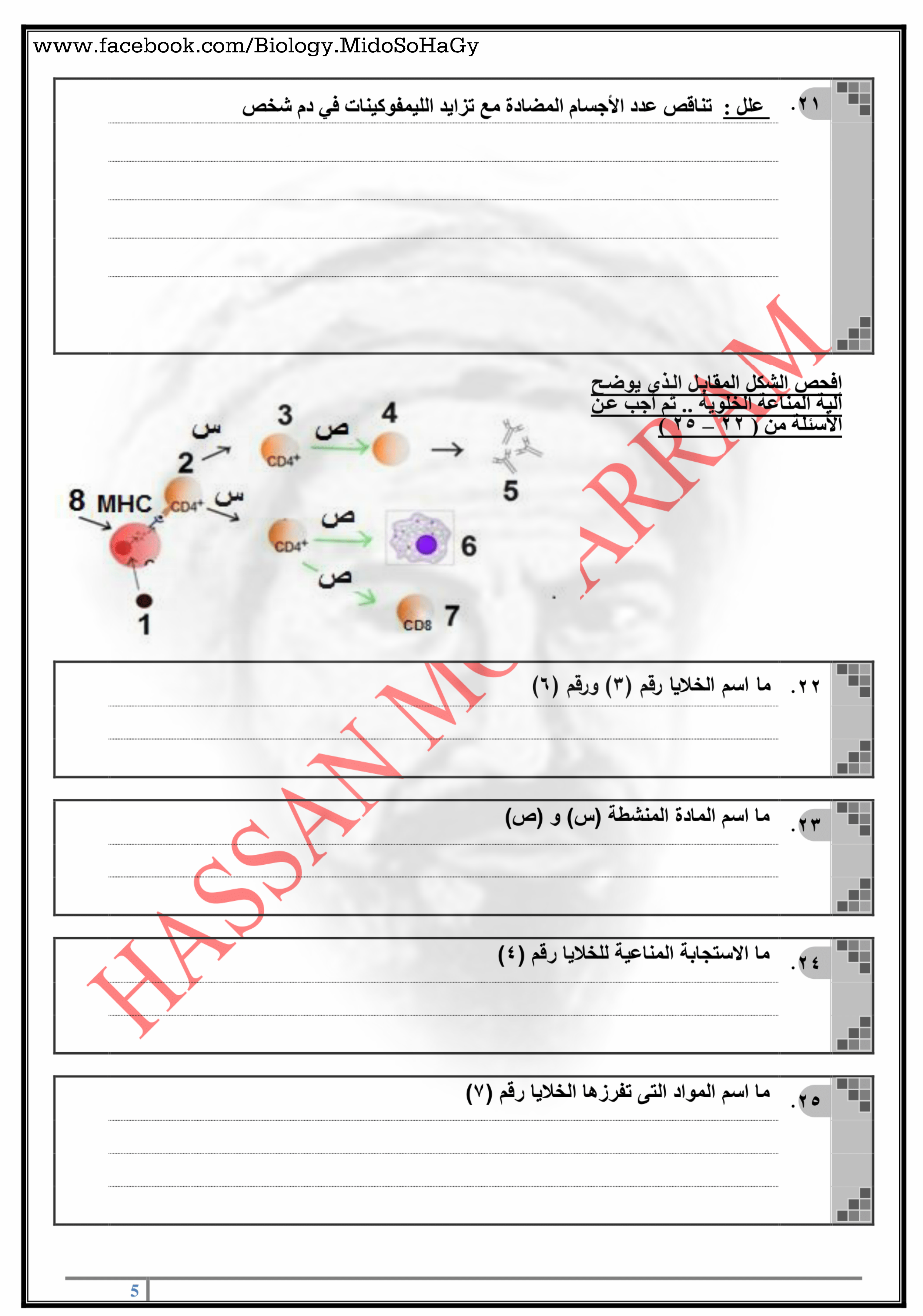
....

....

....

....

افحص الشكل المقابل الذي يوضح آلية المناعة الخلوية .. ثم أجب عن الأسئلة من (٢٢ – ٢٥)



٢٢. ما اسم الخلايا رقم (٣) ورقم (٦)

....

....

٢٣. ما اسم المادة المنشطة (س) و (ص)

....

....

٢٤. ما الاستجابة المناعية للخلايا رقم (٤)

....

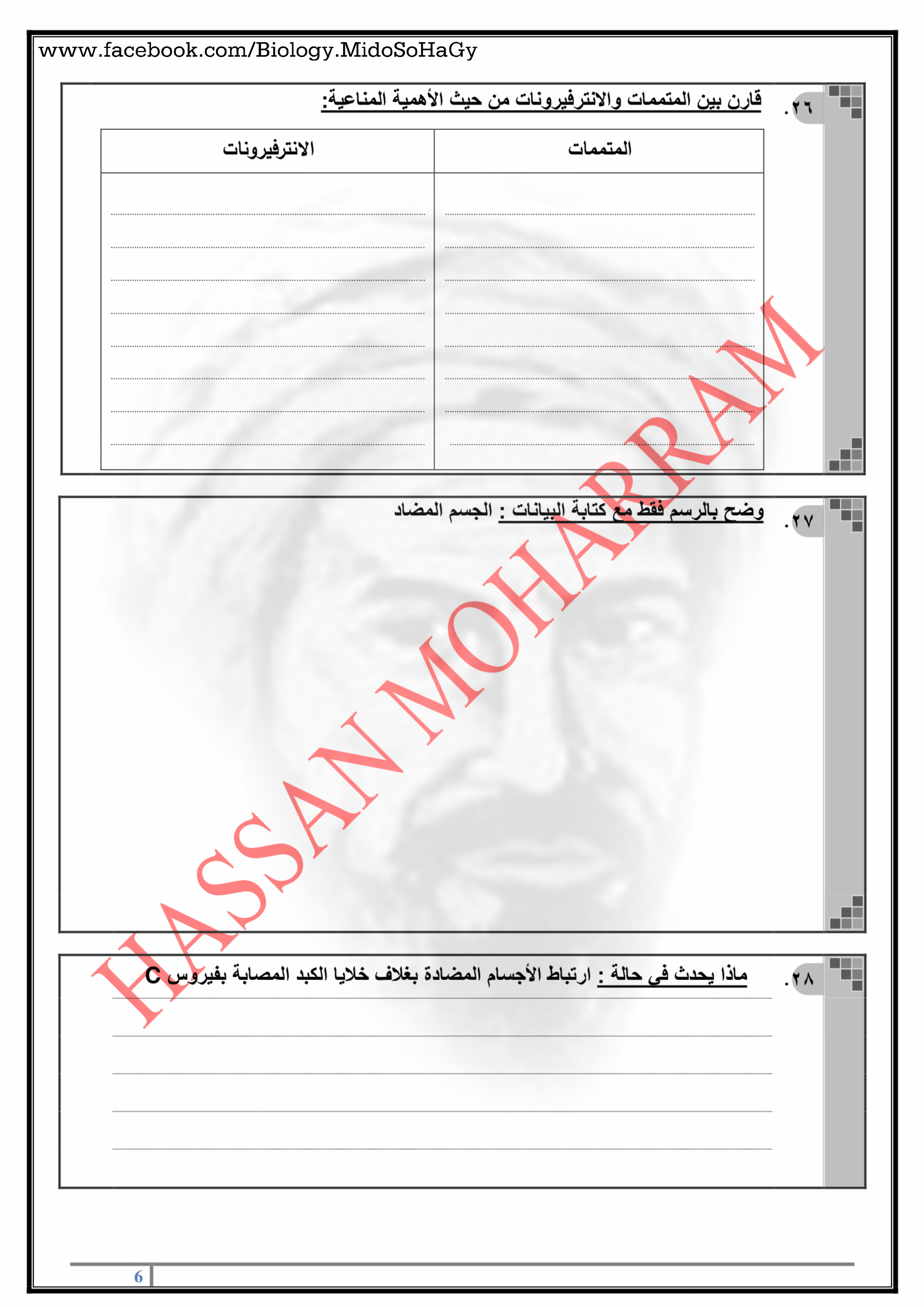
....

٢٥. ما اسم المواد التى تفرزها الخلايا رقم (٧)

....

....

....



٢٦. **قارن بين المتممات والانترفيرونات من حيث الأهمية المناعية:**

المتممات	الانترفيرونات

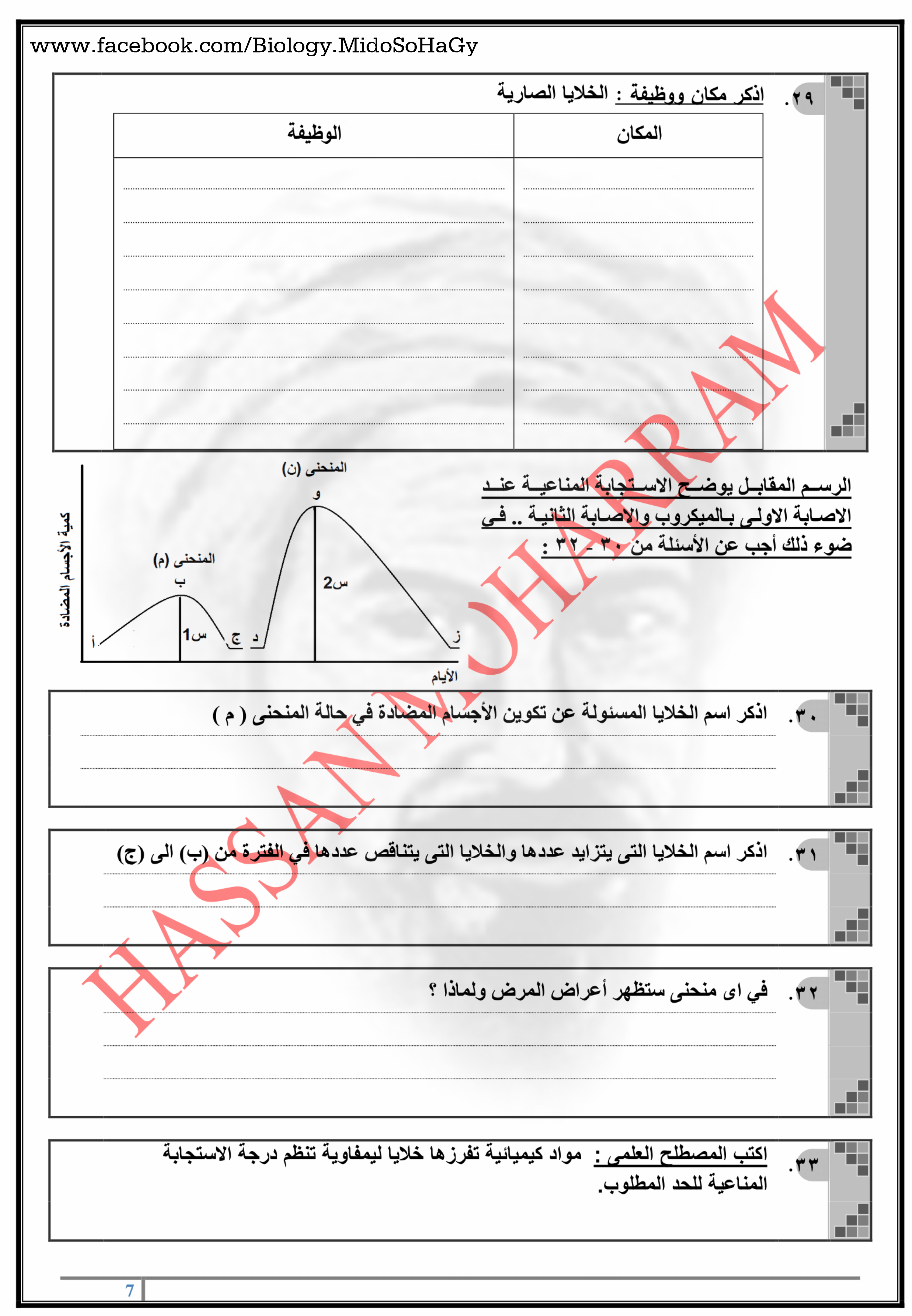
٢٧. **وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات :** الجسم المضاد

٢٨. **ماذا يحدث فى حالة :** ارتباط الأجسام المضادة بغلاف خلايا الكبد المصابة بفيروس C

٢٩. اذكر مكان ووظيفة : الخلايا الصارية

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

الرسم المقابل يوضح الاستجابة المناعية عند الاصابة الاولى بالميكروب والاصابة الثانية .. في ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من ٣٠ ـ ٣٢ :



٣٠. اذكر اسم الخلايا المسئولة عن تكوين الأجسام المضادة في حالة المنحنى (م)

....

....

٣١. اذكر اسم الخلايا التى يتزايد عددها والخلايا التى يتناقص عددها في الفترة من (ب) الى (ج)

....

....

٣٢. في اى منحنى ستظهر أعراض المرض ولماذا ؟

....

....

....

٣٣. اكتب المصطلح العلمي : مواد كيميائية تفرزها خلايا ليمفاوية تنظم درجة الاستجابة المناعية للحد المطلوب.

٣٤. **اختر الإجابة الصحيحة :**

كل هذه المواد قد توجد في النباتات قبل الاصابة بالكائنات الممرضة عدا ....

- (أ) الفينولات .
- (ب) السيفالوسبورين .
- (جـ) الكانافنين .
- (د) انزيمات نزع السمية .

٣٥. **علل : الخلايا الليمفاوية البائية B عالية التخصص.**

٣٦. **ما المقصود ب: بقع باير**

٣٧. **ما مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : يطلق على الطحال مقبرة خلايا الدم الحمراء**

٣٨. **اكتب المصطلح العلمى : تفاعل دفاعى غير تخصصي حول مكان الاصابة نتيجة لتلف الانسجة التى تسببه الاصابة أو العدوى .**

٣٩. قارن بين المخاط والصملاخ من حيث مكان الافراز والاهمية :

المخاط	الصملاخ
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

٤٠. علل : الجدار الخلوى في النبات والجلد في الانسان من وسائل خط الدفاع الأول

....
....
....
....
....
....

٤١. ماذا يحدث فى حالة ارتباط الأجسام المضادة مع السموم

....
....
....
....
....

٤٢. ما المقصود: الكيموكينات

....
....
....

٤٣. **اختر الإجابة الصحيحة :**

تلتصق الخلايا البائية B بالانتيجين الخاص بها عن طريق ....

(أ) الاجسام المضادة

(ب) الانترفيرونات

(جـ) المستقبلات المناعية

(د) ا و ب معا

٤٤. **يحدث بعض التغيرات الشكلية فى النبات نتيجة إصابته بالميكروب .. اذكر مثال يوضح ذلك**

٤٥. **يتصل الجهاز المناعى بأعضاء الجسم وأنسجته المختلفة عن طريق سائلين .. ما هما ؟**

مسودة

أجب عن الأسئلة التالية

١. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أـ علل : تعتبر حالتى كلاينفلتر وتيرنر طفرات صبغية وليست طفرات جينية

ب- علل : يعتبر الكروموسوم الثامن اكثر الكروموسومات اهمية فى الطب الجنائى

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٢. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أـ ما المقصود ب : DNA متكرر

ب- ما المقصود ب : المحفز

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٣. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى: درجة

أ- ماذا يحدث فى حالة : اختفاء موقع مقابل الكودون من t-RNA

ب- ماذا يحدث فى حالة : معاملة القمة النامية في النبات بأشعة اكس .

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٤. اختر الإجابة الصحيحة : درجة

اذا كان عدد النيكليوتيدات فى جزىء DNA = ٣٠٠ نيكليوتيدة فان عددالاحماض الامينية التى تنتج بعد نسخة الى mRNA هو ....

(أ) ٣٠٠.حمض امينى

(ب) ١٥٠ حمض امينى.

(جـ) ٥٠ حمض امينى.

(د) ٤٩ حمض امينى.

٥. قارن بين : نسخ mRNA فى اوليات النواة وحقيقيات النواة درجتان

نسخ mRNA فى اوليات النواة	نسخ mRNA فى حقيقيات النواة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

٦. ما اسم الانزيمات التى تشارك في تضاعف DNA ؟ درجة

....

....

٧. اكتب المصطلح العلمى : ادخال جزء من DNA الخاص بكائن حى الى خلايا كائن حى اخر درجة

....

٨. اذكر مكان ووظيفة : الكودون UAA درجتان

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

٩. وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات : تركيب البكتريوفاج درجتان

١٠. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أ- **ما المقصود ب :** عديد الريبوسوم .

ب- **ما المقصود ب :** تفاعل نقل الببتيديل

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

١١. **اكتب المصطلح العلمى :** انزيم يعمل على فصل شريطى ال DNA عن بعضهما درجة

....

اذا كان تتابع الريبونيكليوتيدات على شريط mRNA كالتالى ... أجب عن الأسئلة من ١٢ – ١٥

5 AUG CCA AAA CCA AUG UGA AAAAAA 3

١٢. اكتب تتابع النيكليوتيدات الناتج من معاملة هذا التتابع بانزيم النسخ العكسى . درجة

....

....

١٣. استنتج الشريط الناتج من معاملة الشريط السابق بانزيم بلمرة ال DNA درجة

....

....

١٤. استنتج عدد الاحماض الامينية المتكونة عند ترجمة هذا التتابع . درجة

....

....

١٥. اكتب مضادات الكودونات على الحمض النووى tRNA

درجة

....

....

١٦. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:

أ- قارن بين : النيكليوسوم والبلازميد

ب- قارن بين : النسخ والتضاعف

درجتان

النيكليوسوم	البلازميد
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

النسخ	التضاعف
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

١٧. اذكر مكان ووظيفة : ذيل عديد الأدينين

درجتان

المكان	الوظيفة
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

١٨. **ما مدى صحة العبارة التالية :** درجتان

توجد علاقة طردية بين رقى الكائن الحى وكمية DNA في الخلايا

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

١٩. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أ- ماذا يحدث فى حالة : غياب الريبوسومات من خلايا بيتا بالبنكرياس

ب- ماذا يحدث فى حالة : غياب الانزيمات المعدلة من بعض سلالات البكتريا

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٢٠. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أ- اكتب المصطلح العلمى : إنزيم يقوم بإضافة نيوكليوتيدات جديدة لجزئ DNA عند تضاعفه

ب- اكتب المصطلح العلمى : مجموعة البروتينات التى تقوم بالتنظيم الفراغى لجزىء ال DNA فى داخل النواة .

....

٢١. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:**

درجة

أ- علل : المسافة بين شريطى DNA متساوية بطول الجزئ

ب- علل : طرفى شريط DNA غير متماثلين

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٢٢. **اختر الإجابة الصحيحة :**

درجة

لا ينتظم DNA في صورة صبغيات في ....

أ) البكتريا

ب) الميتوكوندريا

جـ) البلاستيدات

د) كل ماسبق

٢٣. **ما المقصود ب:** عامل الإطلاق

درجة

٢٤. اختر الإجابة الصحيحة : يعتبر التضاعف الصبغى في نبات القمح مثالا لحالة .... درجة

(أ) طفرة صبغية مرغوب فيها

(ب) طفرة جينية مرغوب فيها

(جـ) طفرة صبغية غير مرغوب فيها

(د) طفرة جينية غير مرغوب فيها

٢٥. ما مدى صحة العبارة التالية : يوجد DNA في خلايا النبات في النواة فقط درجتان

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٢٦. وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة : الحمض النووى الرسول m-RNA درجتان

٢٧. اذكر اسم الانزيم المستخدم فى الحالات التالية : درجتان

أ- انزيم يعمل على استنساخ DNA في درجات حرارة مرتفعة

ب- انزيم يفصل شريطى ال DNA عن بعضهما

....

....

٢٨. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أ- فسر : ترتبط البروتينات الهستونية بقوة مع حلقات ال DNA مكونة النيكليوسومات

ب- فسر : يظهر في بعض الفيروسات معدل مرتفع من التغير الوراثي

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٢٩. **اختر الإجابة الصحيحة :** درجة

عينة DNA تحتوى على ٤٠٠٠ نيكليوتيدة منها ٤٠٠ نيكليوتيدة جوانين فإن عدد نيكليوتيدات الأدينين يساوى ....

(أ) ١٤٠٠ نيكليوتيدة

(ب) ١٦٠٠ نيكليوتيدة

(ج) ١٨٠٠ نيكليوتيدة

(د) ٢٠٠٠ نيكليوتيدة

الجدول المقابل يوضح نسب القواعد النيتروجينية فى بعض الأحماض النووية .. فى ضوء ذلك أجب عن الأسئلة من ٣٠ ـ ٣٢

العينة	أدينين	جوانين	ثايمين	سيتوزين	يوراسيل
(أ)	٣٥	١٥	٣٥	س	صفر
(ب)	ص	٤٠	١٥	٤٠	صفر
(ج)	٤٠	ع	صفر	٣٠	٢٠

٣٠. ما نوع الحمض النووى في العينة (أ) ولماذا ؟ درجة

....

....

....

....

....

٣١. ما نوع الحمض النووى في العينة (ج) ولماذا ؟ درجة

....

....

....

....

٣٢. ما نسبة قواعد الأدينين في العينة (ب) وعلام يدل ذلك ؟ درجة

....

....

....

....

٣٣. اكتب المصطلح العلمى : تتابع النيوكليوتيدات في ثلاثيات على m-RNA والتي تم نسخها من أحد شريطي DNA . درجة

....

٣٤. أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى: درجتان

أ- قارن بين : DNA و RNA من حيث نوع السكر الخماسي والقواعد النيتروجينية

ب- قارن بين : التضاعف الصبغي في النبات والتضاعف الصبغي في الإنسان من حيث التأثير

DNA	RNA
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

تأثير التضاعف الصبغي في النبات	تأثير التضاعف الصبغي في الانسان
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

٣٥. **حدد رقم الكروموسوم الذي تقع عليه الجينات التالية في جسم الإنسان** درجتان

أ- جين البصمة ب- الجين المسئول عن تكوين الأنسولين

ج- جينات فصائل الدم د- جين العمى اللوني

....

....

....

....

٣٦. **ما مدى صحة العبارة التالية :** يحتوى البلازميد في البكتيريا على مجموعة هيدروكسيل OH طرفية درجتان

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٣٧. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجة

أ- **ماذا يحدث فى حالة :** معاملة سيتوبلازم البكتريا بانزيم ديؤكسي ريبونيوكليز

ب- **ماذا يحدث فى حالة :** غياب كودون AUG من m-RNA

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

٣٨. **اختر الإجابة الصحيحة :** درجة

جزىء mRNA يتكون من ٣٣٦ نيوكليوتيدة فكم تكون عدد الأحماض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد نتيجة ترجمة هذا الجزئ

- أ) ٣٣٦ .
- ب) ٣٣٣ .
- جـ) ١١٢ .
- د) ١١١ .

٣٩. **ما المقصود ب :** الطفرة المستحدثة درجة

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

افحص الشكل المقابل الذى يوضح سلسلة عديد ببتيد ، ثم أجب عن الأسئلة من (٤٠ – ٤١)

A B C D E B F C G H K L H M G

٤٠. احسب عدد أنواع الأحماض الأمينية التى تدخل في بناء هذه السلسلة درجة

....

٤١. احسب عدد كودونات m-RNA المسئولة عن تخليق هذه السلسلة درجة

....

٤٢. **اكتب المصطلح العلمى :** درجة

بروتين ينتجه الجسم يقاوم تضاعف الفيروسات المسببة للأمراض السرطانية.

....

٤٣. **أجب عن سؤال واحد فقط مما يأتى:** درجتان

أ- كيف تمكن العلماء من : معالجة نقص الأنسولين بالهندسة الوراثية

ب- كيف تمكن العلماء من : الحصول على سلالات نباتية لاتحتاج لأسمدة نيتروجينية

....

٤٤. **جين يتكون من ٣٠٠ نيوكليوتيدة منهم ٨٠ نيوكليوتيدة أدينين .. في ضوء ذلك احسب :** درجتان

أ- عدد نيوكليوتيدات الجوانين في نفس الجزئ

ب- عدد لفات هذا الجزئ

....

٤٥. **الشكل المقابل يوضح احدى التقنيات الحديثة في الهندسة الوراثية في ضوء ذلك أجب عن الأتى :** درجتان

أ- ما اسم هذه التقنية ؟

ب- ما الانزيمات المستخدمة لإتمام هذه التقنية ؟